ITEM 131 (ex-128) : CHUTES CHEZ LE SUJET ÂGÉ

Chutes = fait de se retrouver involontairement sur le sol ou dans une position de niveau inférieure par rapport à la position de départ : fortement liées à l'âge > **90%** des chutes survienne chez des sujets > 65 ans
- Très fréquente : **30%** des sujets > 65 ans et **50%** des sujets > 85 ans chutent au moins 1 fois/an
- Très grave : - Mortalité élevée : **12 000 décès/an** en France / hospitalisation dans 20 % des cas
  - Entrée dans la dépendance : 40% des sujets âgés hospitalisés pour chute sont réorientés ensuite en institution
- Concerne des personnes âgées **en bonne santé** dans 75% des cas, **fragiles** dans 20% des cas, **dépendantes** dans 5% des cas

→ Significations diverses : symptôme d'une étiologie unique, élément d'un syndrome de désadaptation psychomotrice, événement brutal lié à un facteur intercurrent

Vieillissement

- Vieillissement physiologique des **systèmes antigravitaires** et d'**adaptation posturale** : sarcopénie, mise au repos du vestibule (par défaut de stimulation), baisse d'acuité visuelle, du champ visuel et de la sensibilité au contraste, réduction du nombre de récepteurs plantaires, ralentissement de la vitesse de conduction nerveuse
- **Réactions posturales maintenues**, mais **vitesses de réactions** et **capacités d'adaptation moindres** (par ailleurs, d'autres facteurs pathologiques affectent le système antigravitaire et d'adaptation posturale chez les PA : VPPB, cataracte, DMLA, glaucome chronique, presbytie) !

→ **Modification de la marche** : ↗ des oscillations à la station debout, ↘ de la vitesse de marche, réduction de la longueur et hauteur du pas, ↗ du temps de double appui, variabilité du pas plus élevée, ↘ des mouvements de balanciers des bras

Mécanisme des chutes

= Conjonction de **facteurs de vulnérabilité = prédisposants** (habituellement chronique) et **facteurs précipitant** (ponctuel, aigu)
- Environ 400 FdR de chute

Facteurs de vulnérabilité

Terrain	- **Grand âge** ≥ 80 ans et **sexe féminin** - **Antécédents de chutes et de fractures traumatiques : RR x 16** - **Trouble chronique de la marche et l'équilibre** - **Iatrogénie** : en particulier **psychotrope**, **antihypertenseur** et **antiarythmique** - **Polymédication** (≥ 5 classes médicamenteuses/jour)
Affection	- Neurologique : **séquelles d'AVC, démence** (notamment à corps de Lewy), **maladie de Parkinson** et autres **syndromes parkinsoniens**, **hydrocéphalie chronique** - Faiblesse musculaire : **hyperthyroïdie, dénutrition protéinoénergétique, myopathie médicamenteuse, myasthénie, myosite** - Ostéoarticulaire : **limitation d'amplitude coxo-fémorale** (arthrose…) - Trouble de la vision : **cataracte, DMLA** ou autre pathologie oculaire - Troubles du sommeil avec possible prise de psychotropes - **Syndrome dépressif** (par inhibition motrice et psychique et traitement psychotrope)

Facteurs précipitants

= **Aigu** : **intrinsèques** (liés au terrain : vieillissement normal ou pathologie) et **extrinsèques** (environnement, habitat…)

→ Rechercher systématiquement une notion de **malaise** ou de **perte de connaissance**

Facteurs intrinsèques

Prise de médicaments	- **Sédatif** : **barbituriques, benzodiazépines, hypnotiques, anticonvulsivants** - **Hypotension orthostatique** : **antihypertenseur**, **L-dopa, agonistes dopaminergiques, antidépresseurs** - **Troubles de conduction** ou **du rythme cardiaque** : **antiarythmique** (**digitaliques**…), **diurétiques hypokaliémiant**, **β-bloquant** - **Anticholinergiques**
Causes cardio-vasculaires	- **IDM**, **EP** - **Troubles de conduction** et **troubles du rythme cardiaque** - **Hypotension orthostatique** - **Syncope d'effort du RA serré** → **ECG** standard 12 dérivations systématique
Causes neurologiques	- **Dérobement brutal des MI** = *drop attack* : **AIT vertébro-basilaire** - **Syndrome confusionnel** - **Crise épileptique** - **Cause vestibulaire** ou **cérébelleuse**
Autres pathologies	- **Maladie infectieuse** - **Hypoglycémie** (surtout iatrogène) - **Trouble ionique** : **hyper/hypokaliémie**, **hyper/hypocalcémie**, **hyponatrémie** - **Déshydratation, hypovolémie** - **Anémie** - **Syncope vagale** de cause instrumentale, mictionnelle… - Intoxication alcoolique, sevrage

Facteurs extrinsèques

- Comportemental : alcool, précipitation au lever ou à la marche, montée sur un escabeau…
- Parquet trop ciré, descente de lit glissante, baignoire/douche glissante
- Chaise, fauteuil, lit ou WC trop bas
- Escalier ou logement mal éclairé
- Animaux domestiques
- Problèmes vestimentaires (vêtement trop long) et de chaussures
- Changement d'environnement (hospitalisation, déménagement…)…

Conséquences	Conséquences médicales		- **Fracture** (**5%** des chutes) : col du fémur (20 à 30% des fractures), poignet, extrémité supérieure de l'humérus, cheville, tassement vertébral, bassin, côtes, crâne… - **Traumatisme sans fracture** (10%) : plaies, érosions cutanées, hématomes cutanés multiples, rhabdomyolyse - Complication de l'immobilisation : **escarre, déshydratation, pneumopathie, confusion, MTEV**
	Gravité de la chute	**Impossibilité de se relever du sol**	→ Systématiquement rechercher : **station au sol prolongée > 1h** - Complications spécifiques : **rhabdomyolyse**, **insuffisance rénale**, **hyperkaliémie**, **pneumopathie d'inhalation**, **hypothermie**, **déshydratation**, **escarres, MTEV, conséquences psychologiques**
		Chutes répétés	= **≥ 2 chutes sur une période de 12 mois** - FdR: - ↗ récente de fréquence des chutes - ≥ 3 facteurs de vulnérabilités - Trouble chronique de la marche - Station au sol prolongée après la chute (>1H)
		Autres signes de gravité	- **Pathologie responsable** : trouble du rythme/de conduction, IDM, AVC, infection, hypoglycémie... - Situation médicale à risque : - **Ostéoporose avérée** - **Prise de médicament anticoagulant ou antiagrégant** - **Isolement socio-familial**
	Conséquences psychosociales		- **Perte d'autonomie à moyen terme** (1/3 des malades sans fracture) : peur de chuter, perte de mobilité, troubles de la marche - **Diminution du champ d'action, de l'espace social, familial,** voire **corporel** - **Conséquences psychologiques** : perte de confiance, sentiment de dévalorisation vis-à-vis de l'entourage (qui réagit parfois avec un excès de surprotection)
	Syndrome post-chute		= **Syndrome de désadaptation motrice** : diminution des activités et de l'autonomie physique, sans cause à l'examen clinique et paraclinique (traumatique ou neurologique), non corrélé au caractère traumatisant ou fréquent de la chute → **urgence gériatrique +++, hospitalisation** **- Mauvais pronostic fonctionnel**
		Phase aiguë	**- Peur, anxiété, perte des initiatives, « phobie de la marche », voire « phobie de la verticalisation »** - **Refus de mobilisation** : **hypertonie oppositionnelle** **- Tendance rétropulsive** avec **flexion des genoux** lors du lever du fauteuil, petits pas glissants, possible élargissement du polygone de sustentation, freezing.
		Phase évoluée	**- Syndrome de régression psychomotrice** avec **confinement**, **peur de sortir** et **de tomber** **- Rétropulsion** à la station debout avec **appui du pied sur le talon** et **orteils en griffe** - **Marche précautionneuse**, pieds aimantés au sol (= **staso-basophobie**)
		Pronostic	- Evolution réversible si pris en charge précocement - Facteurs pronostiques défavorables : incapacité à se relever du sol ou temps passé au sol > 1h, antécédents de chutes
Bilan	Int.		- Antécédents cardiovasculaires, neurologiques, rhumatologiques, orthopédiques et de chutes - Description de la chute : lieu, date, heure, notion de malaise/perte de connaissance, facteur déclenchant - Gravité : - Chute : **relevage seul impossible**, **temps passé au sol prolongé**, **chutes à répétition**, **point douloureux** - Contexte : **ostéoporose avérée**, **prise de médicament anticoagulant**, **isolement social/familial**
	C		- Cardiovasculaire : recherche d'un souffle, d'une arythmie (fibrillation atriale ++) et d'une hypotension orthostatique - Recherche d'un traumatisme : **fracture** (du col du fémur ++), **hématome**, **plaie**, **traumatisme crânien** - **Examen de la marche et de l'équilibre** avec étude des réflexes de posture, et **examen neurologique** complet
	PC		- Selon signe d'appel : . **Ionogramme sanguin, NFS si signes d'anémie, dosage de la vit D** . **Glycémie et HbA1c** si patient diabétique . **ECG si malaise, perte de connaissance, FDR CV, cardiopathie sous-jacente2** . **CPK, créatinine sanguine** si immobilisation au sol > 1h - Selon le contexte : **scanner cérébrale sans injection**, **Rx standard**, **scanner lombaire, IRM cervicale, EEG**… → La radiographie du bassin n'est pas systématique, mais d'indication large (douleur des MI ou du bassin)
PEC	PEC des conséquences de la chute		- Traitement des fractures et des plaies, avec SAT-VAT - Lutte contre la douleur, en privilégiant les antalgiques non sédatifs - Lutte contre l'anxiété et l'agitation : rassurer le patient, voire anxiolytiques mineurs - Correction/prévention de la déshydratation et de la dénutrition - Prévention du syndrome post-chute : reprise de la marche le jour même (hors contre-indication)
	Ordonnance type de kinésithérapie pour une personne âgée post-chute		- Kinésithérapie motrice pluri hebdomadaire, souvent à domicile initialement - Rééducation de la marche, éventuellement avec aide technique, déambulateur, canne - Travail de musculation proximale des membres inférieurs et du rachis - Travail de l'équilibre - Travail des transferts, lit-fauteuil-toilettes - Travail de relever du sol en cas de chute - **Soins urgents** pour ne pas attendre entente préalable CPAM
	PEC des causes de la chute		- **Suppression/diminution des médicaments favorisants les chutes** - Traitement d'une cause identifiée : cardiovasculaire, neurologique, rhumatologique ou autre

<table>
<tr><td rowspan="1">PEC</td><td>Mesures de maintien d'autonomie</td><td colspan="2">- Reprise immédiate des activités d'autonomie élémentaires : repas, habillage, toilette, lever…
- En cas d'hospitalisation dans les suites de la chute : préparer le retour à domicile, lutter contre l'isolement et la dépression
- Soins infirmiers si besoin
- Kinésithérapie = précoce et la plus active possible : rééducation de l'équilibre, de la posture et de la marche (avec aide si nécessaire), musculation des membres inférieurs
- En cas de récidive de chutes : protections rembourrées des MI (coquilles au niveau des grands trochanters, genouillères…)
- Port de chaussures à talon large et bas, à semelles fines et fermes avec une tige remontant haut (stimule la proprioception)
- Supplémentation en vit D si carence, apport calcique entre 0,8 et 1,2 g/j
- Aménagement de l'environnement (ergothérapeute)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Evaluation gériatrique standardisée</td><td colspan="3">= Evaluation de la marche et de la posture, examen cognitif (MMSE, test de l'horloge, Codex, test de 5 mots, test des 3 mots), recherche de symptômes dépressifs (GDS), recherche d'une dénutrition protéinoénergétique (MNA)
→ Evaluation systématique chez toute personne âgé (au minimum timed up and go et station unipodale)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Evaluation de la marche et de la posture</td><td colspan="2">- Recherche d'un trouble de la marche : marche/station ataxique, spastique, parétique, parkinsonienne, astasie-abasie, apraxique, claudicante, boiterie
- Test de poussée sternale : recherche d'une réaction posturale (parachute)
- Station unipodale : impossibilité de tenir en station unipodale ≥ 5 s ou sans écarter les bras
- Five time sit-to-stand test : mesure du temps mis pour se lever et se rassoir 5 fois sur une chaise, sans s'aider des bras → FdR de chute si temps > 15 s
- Timed up and go test = mesure du temps mis pour se lever, marcher 3 m en ligne droite (avec aide de marche si besoin), faire demi-tour et retourner s'asseoir : FdR de chute si temps > 20 s (trouble de la marche ou de l'équilibre si > 12 s)
- Vitesse de marche spontanée : risque de chute si < 0,8 m/s
- Stop walking while talking test : FdR de chute si arrêt ou ralentissement pendant la parole</td></tr>
<tr><td>Test de Berg</td><td>= Evaluation de l'équilibre fonctionnel sur 14 items : risque de chute si < 45
- Transfert assis-debout, transfert entre 2 chaises, équilibre assis sans dossier, station debout (sans utiliser d'aide à la marche)</td></tr>
<tr><td>Test de Tinetti</td><td>= 22 items notés sur 0, 1 ± 2 : risque de chute très élevé < 20, élevé < 23
- Evaluation de l'équilibre (/13) : assis sur une chaise, lever d'une chaise, debout après s'être levé, debout pieds joins yeux ouverts et fermés, tour complet, poussée sternale, équilibre après mouvements de tête, station unipodale, équilibre en hyperextension vers l'arrière, en essayant d'attraper un objet au plafond, en se baissant, en s'asseyant
- Evaluation de la marche (/9) : initiation, hauteur, longueur, symétrie du pas, régularité de la marche, marche en ligne droite, virage, stabilité du tronc, espacement des pieds</td></tr>
<tr><td>Risque fracturaire</td><td colspan="2">- Recherche de facteurs de risque d'ostéoporose et de fracture
- Ostéodensitométrie osseuse recommandée chez toute personne âgée ayant chuté dans les 12 mois</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Mesures préventives</td><td>Hygiène de vie</td><td colspan="2">- Bon état général, nutrition équilibrée
- Supplémentation vitaminocalcique en cas d'ostéoporose
- Activité physique suffisante au moins 30 minutes par jour (notamment entretien de la force musculaire des MI)
- Activité intellectuelle régulière
- Rompre l'isolement</td></tr>
<tr><td>Douleur</td><td colspan="2">- Traitement des douleurs rhumatismales
- Prothèse en cas d'arthrose de hanche/genou : lever au lendemain de l'intervention</td></tr>
<tr><td>Vue/audition</td><td colspan="2">- Correction des troubles visuels : lunettes adaptées, opération de cataracte, détection précoce et traitement de glaucome chronique
- Correction des troubles auditifs : appareillage</td></tr>
<tr><td>Trouble de marche/ équilibre</td><td colspan="2">- Identification et traitement de la cause dès que possible
- Kinésithérapie : d'entretien ou de rééducation de la marche et de la posture
- Utilisation d'une canne, d'un déambulateur, voire d'un fauteuil roulant
- Vérification des chaussures (semelles épaisses, ni trop adhérentes ni trop glissantes)</td></tr>
<tr><td>Médicaments</td><td colspan="2">- Réévaluation régulière des indications des médicaments, notamment ceux favorisant la chute</td></tr>
<tr><td>Habitat</td><td colspan="2">- Suppression des facteurs de chute
- Port de chaussures à talons larges et bas (2-3 cm), à semelles fines et fermes avec une tige remontant haut
- Installation d'une rampe ou d'une barre d'appui aux toilettes
- En institution : discuter la contention</td></tr>
</table>

HYPOTENSION ORTHOSTATIQUE	
Définition	**- Diminution de ≥ 20 mmHg de PAS et/ou de ≥ 10 mmHg** de PAD **et/ou pression artérielle systolique < 90 mmHg à l'orthostatisme quelle que soit la valeur de départ** dans les 5 min après la verticalisation (recherche peu sensible et doit être répétée en particulier le matin) - Ne comprend ni la présence de symptômes évocateurs (lipothymies, asthénie, chute…), ni la variation de la FC
Épidémiologie	- Très fréquente et grave : risque vital immédiat
Physiopathologie	- Favorisée par l'atteinte du barorécepteur / le vieillissement de la paroi artérielle / réduction du taux d'aldostérone et de rénine
Etiologie	- **Multifactorielle +++** : Iatrogénie ++, hypovolémie, déshydratation, anémie, insuffisance cardiaque, pathologies neurodégénératives, endocrinopathies, dysautonomies
Prise en charge	- Éradication du facteur déclenchant étiologique - Éduquer le patient à **décomposer son passage en orthostatisme** - Mise en place d'une **contention veineuse de classe 2** - **Hydratation** correcte - Revoir les **traitements** du patient : diurétiques, bêtabloquants, antihypertenseurs notamment - En dernière intention : discuter l'introduction de **midodrine** (mécanisme vasoconstricteur) ou **fludrocortisone** (inflation hémodynamique)